

Документ подписан электронной подписью.

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Мурманской области

управление образования администрации г. Мончегорска

МБОУ Гимназия № 1

УТВЕРЖДЕНО

директор МБОУ Гимназии №1

Скальская З.Н.
Приказ № 320
от «01» 0923 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 1970013)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

г. Мончегорск 23-24

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приоритетными целями обучения математике в 5–6 классах являются:

- продолжение формирования основных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, интереса к изучению математики;
- подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира;
- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические объекты в реальных жизненных ситуациях, применять освоенные умения для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать полученные результаты и оценивать их на соответствие практической ситуации.

Основные линии содержания курса математики в 5–6 классах – арифметическая и геометрическая, которые развиваются параллельно, каждая в соответствии с собственной логикой, однако, не независимо одна от другой, а в тесном контакте и взаимодействии. Также в курсе математики происходит знакомство с элементами алгебры и описательной статистики.

Изучение арифметического материала начинается со систематизации и развития знаний о натуральных числах, полученных на уровне начального общего образования. При этом совершенствование вычислительной техники и формирование новых теоретических знаний сочетается с развитием вычислительной культуры, в частности с обучением простейшим приёмам прикидки и оценки результатов вычислений. Изучение натуральных чисел продолжается в 6 классе знакомством с начальными понятиями теории делимости.

Начало изучения обыкновенных и десятичных дробей отнесено к 5 классу. Это первый этап в освоении дробей, когда происходит знакомство с основными идеями, понятиями темы. При этом рассмотрение обыкновенных дробей в полном объёме предшествует изучению десятичных дробей, что целесообразно с точки зрения логики изложения числовой линии, когда правила действий с десятичными дробями можно обосновать уже известными алгоритмами выполнения действий с обыкновенными дробями. Знакомство с десятичными дробями расширит возможности для понимания обучающимися прикладного применения новой записи при изучении других

Документ подписан электронной подписью.

предметов и при практическом использовании. К 6 классу отнесён второй этап в изучении дробей, где происходит совершенствование навыков сравнения и преобразования дробей, освоение новых вычислительных алгоритмов, оттачивание техники вычислений, в том числе значений выражений, содержащих и обыкновенные, и десятичные дроби, установление связей между ними, рассмотрение приёмов решения задач на дроби. В начале 6 класса происходит знакомство с понятием процента.

Особенностью изучения положительных и отрицательных чисел является то, что они также могут рассматриваться в несколько этапов. В 6 классе в начале изучения темы «Положительные и отрицательные числа» выделяется подтема «Целые числа», в рамках которой знакомство с отрицательными числами и действиями с положительными и отрицательными числами происходит на основе содержательного подхода. Это позволяет на доступном уровне познакомить обучающихся практически со всеми основными понятиями темы, в том числе и с правилами знаков при выполнении арифметических действий. Изучение рациональных чисел на этом не закончится, а будет продолжено в курсе алгебры 7 класса.

При обучении решению текстовых задач в 5–6 классах используются арифметические приёмы решения. При отработке вычислительных навыков в 5–6 классах рассматриваются текстовые задачи следующих видов: задачи на движение, на части, на покупки, на работу и производительность, на проценты, на отношения и пропорции. Обучающиеся знакомятся с приёмами решения задач перебором возможных вариантов, учатся работать с информацией, представленной в форме таблиц или диаграмм.

В программе учебного курса «Математика» предусмотрено формирование пропедевтических алгебраических представлений. Буква как символ некоторого числа в зависимости от математического контекста вводится постепенно. Буквенная символика широко используется прежде всего для записи общих утверждений и предложений, формул, в частности для вычисления геометрических величин, в качестве «заместителя» числа.

В программе учебного курса «Математика» представлена наглядная геометрия, направленная на развитие образного мышления, пространственного воображения, изобразительных умений. Это важный этап в изучении геометрии, который осуществляется на наглядно-практическом уровне, опирается на наглядно-образное мышление обучающихся. Большая роль отводится практической деятельности, опыту, эксперименту, моделированию. Обучающиеся знакомятся с геометрическими фигурами на плоскости и в пространстве, с их простейшими конфигурациями, учатся изображать их на нелинованной и клетчатой бумаге, рассматривают их

Документ подписан электронной подписью.

простейшие свойства. В процессе изучения наглядной геометрии знания, полученные обучающимися на уровне начального общего образования, систематизируются и расширяются.

Согласно учебному плану в 5–6 классах изучается интегрированный предмет «Математика», который включает арифметический материал и наглядную геометрию, а также пропедевтические сведения из алгебры, элементы логики и начала описательной статистики.

На изучение учебного курса «Математика» отводится 340 часов: в 5 классе – 170 часов (5 часов в неделю), в 6 классе – 170 часов (5 часов в неделю). По учебному плану добавлен 1 час в 5 классе и в 6 классе. Итого по 204 часа в 5 и 6 классе.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 КЛАСС

Натуральные числа и нуль

Натуральное число. Ряд натуральных чисел. Число 0. Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой.

Позиционная система счисления. Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления. Десятичная система счисления.

Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулём. Способы сравнения. Округление натуральных чисел.

Сложение натуральных чисел, свойство нуля при сложении. Вычитание как действие, обратное сложению. Умножение натуральных чисел, свойства нуля и единицы при умножении. Деление как действие, обратное умножению. Компоненты действий, связь между ними. Проверка результата арифметического действия. Переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения и умножения, распределительное свойство (закон) умножения.

Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий.

Делители и кратные числа, разложение на множители. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Деление с остатком.

Степень с натуральным показателем. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Числовое выражение. Вычисление значений числовых выражений, порядок выполнения действий. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) сложения и умножения, распределительного свойства умножения.

Дроби

Представление о дроби как способе записи части величины. Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанная дробь, представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби. Изображение дробей точками на числовой прямой. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей.

Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей, взаимно обратные дроби. Нахождение части целого и целого по его части.

Десятичная запись дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной. Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой. Сравнение десятичных дробей.

Документ подписан электронной подписью.

Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

Решение текстовых задач

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов. Использование при решении задач таблиц и схем.

Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость. Единицы измерения: массы, объёма, цены, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.

Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Наглядная геометрия

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.

Длина отрезка, метрические единицы длины. Длина ломаной, периметр многоугольника. Измерение и построение углов с помощью транспортира.

Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник, прямоугольник, квадрат, треугольник, о равенстве фигур.

Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге. Построение конфигураций из частей прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге. Использование свойств сторон и углов прямоугольника, квадрата.

Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге. Единицы измерения площади.

Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники. Изображение простейших многогранников. Развёртки куба и параллелепипеда. Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов).

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

6 КЛАСС

Натуральные числа

Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного

Документ подписан электронной подписью.

свойств сложения и умножения, распределительного свойства умножения. Округление натуральных чисел.

Делители и кратные числа, наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Делимость суммы и произведения. Деление с остатком.

Дроби

Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей. Сравнение и упорядочивание дробей. Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части. Дробное число как результат деления. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной. Десятичные дроби и метрическая система мер. Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями.

Отношение. Деление в данном отношении. Масштаб, пропорция. Применение пропорций при решении задач.

Понятие процента. Вычисление процента от величины и величины по её проценту. Выражение процентов десятичными дробями. Решение задач на проценты. Выражение отношения величин в процентах.

Положительные и отрицательные числа

Положительные и отрицательные числа. Целые числа. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Изображение чисел на координатной прямой. Числовые промежутки. Сравнение чисел. Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.

Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината. Построение точек и фигур на координатной плоскости.

Буквенные выражения

Применение букв для записи математических выражений и предложений. Свойства арифметических действий. Буквенные выражения и числовые подстановки. Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента. Формулы, формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, объёма параллелепипеда и куба.

Решение текстовых задач

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов.

Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы. Единицы измерения: массы, стоимости, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.

Документ подписан электронной подписью.

Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решение основных задач на дроби и проценты.

Оценка и прикидка, округление результата. Составление буквенных выражений по условию задачи.

Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Столбчатые диаграммы: чтение и построение. Чтение круговых диаграмм.

Наглядная геометрия

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, четырёхугольник, треугольник, окружность, круг.

Взаимное расположение двух прямых на плоскости, параллельные прямые, перпендикулярные прямые. Измерение расстояний: между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке.

Измерение и построение углов с помощью транспортира. Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний. Четырёхугольник, примеры четырёхугольников. Прямоугольник, квадрат: использование свойств сторон, углов, диагоналей. Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира. Построения на клетчатой бумаге.

Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры, единицы измерения площади. Приближённое измерение площади фигур, в том числе на квадратной сетке. Приближённое измерение длины окружности, площади круга.

Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии.

Построение симметричных фигур.

Наглядные представления о пространственных фигурах: параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера. Изображение пространственных фигур. Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. Создание моделей пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов).

Понятие объёма, единицы измерения объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «МАТЕМАТИКА» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Математика» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

3) трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

4) эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве;

5) ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

6) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;

7) экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;

Документ подписан электронной подписью.

- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения

Документ подписан электронной подписью.

в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;

- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Документ подписан электронной подписью.

К концу обучения в 5 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:

Числа и вычисления

Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями.

Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби, десятичные дроби.

Соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой.

Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях.

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов.

Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость.

Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач.

Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы, расстояния, времени, скорости, выражать одни единицы величины через другие.

Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.

Наглядная геометрия

Пользоваться геометрическими понятиями: точка, прямая, отрезок, луч, угол, многоугольник, окружность, круг.

Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических фигур.

Использовать терминологию, связанную с углами: вершина, сторона, с многоугольниками: угол, вершина, сторона, диагональ, с окружностью: радиус, диаметр, центр.

Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки.

Документ подписан электронной подписью.

Находить длины отрезков непосредственным измерением с помощью линейки, строить отрезки заданной длины; строить окружность заданного радиуса.

Использовать свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата для их построения, вычисления площади и периметра.

Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге.

Пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади; выражать одни единицы величины через другие.

Распознавать параллелепипед, куб, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, измерения, находить измерения параллелепипеда, куба.

Вычислять объём куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объёма.

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

К концу обучения **в 6 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты:

Числа и вычисления

Знать и понимать термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи, переходить (если это возможно) от одной формы записи числа к другой.

Сравнивать и упорядочивать целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнивать числа одного и разных знаков.

Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами.

Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений, выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий.

Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа.

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения

Документ подписан электронной подписью.

Понимать и употреблять термины, связанные с записью степени числа, находить квадрат и куб числа, вычислять значения числовых выражений, содержащих степени.

Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.

Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

Использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, составлять буквенные выражения и формулы, находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования.

Находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами, решать три основные задачи на дроби и проценты.

Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку, пользоваться единицами измерения соответствующих величин.

Составлять буквенные выражения по условию задачи.

Извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.

Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия

Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур.

Изображать с помощью циркуля, линейки, транспортира на нелинованной и клетчатой бумаге изученные плоские геометрические фигуры и конфигурации, симметричные фигуры.

Пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия, использовать терминологию, связанную с симметрией: ось симметрии, центр симметрии.

Находить величины углов измерением с помощью транспортира, строить углы заданной величины, пользоваться при решении задач градусной

Документ подписан электронной подписью.

мерой углов, распознавать на чертежах острый, прямой, развёрнутый и тупой углы.

Вычислять длину ломаной, периметр многоугольника, пользоваться единицами измерения длины, выразить одни единицы измерения длины через другие.

Находить, используя чертёжные инструменты, расстояния: между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке.

Вычислять площадь фигур, составленных из прямоугольников, использовать разбиение на прямоугольники, на равные фигуры, достраивание до прямоугольника, пользоваться основными единицами измерения площади, выразить одни единицы измерения площади через другие.

Распознавать на моделях и изображениях пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развёртка.

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

Вычислять объём прямоугольного параллелепипеда, куба, пользоваться основными единицами измерения объёма;

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

Документ подписан электронной подписью.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	55	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	12	0	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Обыкновенные дроби	50	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	10	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Десятичные дроби	46	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	9	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Повторение и обобщение	22	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	8	4	

Документ подписан электронной подписью.

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа	30	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Дроби	40	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Наглядная геометрия. Симметрия	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Выражения с буквами	15	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	14	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Положительные и отрицательные числа	45	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Представление данных	6	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	9		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
10	Повторение, обобщение, систематизация	30	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
11	Резерв	2			

Документ подписан электронной подписью.

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	204	7	5	
-------------------------------------	-----	---	---	--

Документ подписан электронной подписью.

Документ подписан электронной подписью.

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Повторение основных понятий и методов курса начальной школы	1			
2	Повторение основных понятий и методов курса начальной школы	1			
3	Повторение основных понятий и методов курса начальной школы.	1			
4	Повторение основных понятий и методов курса начальной школы.	1			
5	Повторение основных понятий и методов курса начальной школы.	1			
6	Стартовая работа.	1	1		
7	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1			
8	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1			
9	Натуральный ряд. Число 0	1			
10	Натуральный ряд. Число 0	1			
11	Натуральные числа на координатной прямой	1			

Документ подписан электронной подписью.

12	Натуральные числа на координатной прямой	1			
13	Натуральные числа на координатной прямой	1			
14	Натуральные числа на координатной прямой	1			
15	Сравнение, округление натуральных чисел	1			
16	Сравнение, округление натуральных чисел	1			
17	Сравнение, округление натуральных чисел	1			
18	Сравнение, округление натуральных чисел	1			
19	Сравнение, округление натуральных чисел	1			
20	Арифметические действия с натуральными числами	1			
21	Арифметические действия с натуральными числами	1			
22	Арифметические действия с натуральными числами	1			
23	Арифметические действия с натуральными числами	1			
24	Арифметические действия с натуральными числами	1			
25	Арифметические действия с	1			

Документ подписан электронной подписью.

	натуральными числами				
26	Арифметические действия с натуральными числами	1			
27	Арифметические действия с натуральными числами.	1			
28	Арифметические действия с натуральными числами.	1			
29	Арифметические действия с натуральными числами.	1			
30	Арифметические действия с натуральными числами.	1			
31	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1			
32	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1			
33	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1			
34	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1			
35	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1			
36	Контрольная работа по теме "Натуральные числа и нуль".	1	1		

Документ подписан электронной подписью.

37	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1			
38	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1			
39	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1			
40	Делители и кратные числа, разложение числа на множители.	1			
41	Делители и кратные числа, разложение числа на множители.	1			
42	Деление с остатком	1			
43	Деление с остатком	1			
44	Простые и составные числа	1			
45	Простые и составные числа	1			
46	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1			
47	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1			
48	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.	1			
49	Числовые выражения; порядок действий	1			
50	Числовые выражения; порядок действий	1			
51	Числовые выражения; порядок действий	1			
52	Числовые выражения; порядок действий.	1			
53	Числовые выражения; порядок действий.	1			
54	Числовые выражения; порядок действий.	1			
55	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			

Документ подписан электронной подписью.

56	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			
57	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			
58	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			
59	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			
60	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			
61	Контрольная работа по теме "Натуральные числа и нуль"	1	1		
62	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная	1			
63	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1			
64	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1			
65	Окружность и круг	1			
66	Окружность и круг	1			
67	Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей"	1		1	
68	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1			

Документ подписан электронной подписью.

69	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1			
70	Измерение углов	1			
71	Измерение углов	1			
72	Измерение углов	1			
73	Практическая работа по теме "Построение углов"	1		1	
74	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			
75	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			
76	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			
77	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			
78	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			
79	Основное свойство дроби	1			
80	Основное свойство дроби	1			
81	Основное свойство дроби	1			
82	Основное свойство дроби	1			
83	Основное свойство дроби	1			
84	Основное свойство дроби	1			
85	Основное свойство дроби	1			
86	Сравнение дробей	1			
87	Сравнение дробей	1			

Документ подписан электронной подписью.

88	Сравнение дробей	1			
89	Сравнение дробей	1			
90	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			
91	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			
92	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			
93	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			
94	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			
95	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			
96	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			
97	Контрольная работа по теме "Обыкновенные дроби"	1	1		
98	Смешанная дробь	1			
99	Смешанная дробь	1			
100	Смешанная дробь	1			
101	Смешанная дробь	1			
102	Смешанная дробь	1			
103	Смешанная дробь	1			
104	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			
105	Умножение и деление обыкновенных	1			

Документ подписан электронной подписью.

	дробей; взаимнообратные дроби				
106	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			
107	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			
108	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			
109	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			
110	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			
111	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			
112	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			
113	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			
114	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			
115	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			
116	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			
117	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			
118	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			

Документ подписан электронной подписью.

119	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			
120	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			
121	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1			
122	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1			
123	Контрольная работа по теме "Обыкновенные дроби"	1	1		
124	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1			
125	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1			
126	Практическая работа по теме "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге"	1		1	
127	Треугольник	1			
128	Треугольник	1			
129	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1			
130	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из	1			

Документ подписан электронной подписью.

	прямоугольников, единицы измерения площади				
131	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1			
132	Периметр многоугольника	1			
133	Периметр многоугольника	1			
134	Десятичная запись дробей	1			
135	Десятичная запись дробей	1			
136	Десятичная запись дробей	1			
137	Десятичная запись дробей	1			
138	Десятичная запись дробей	1			
139	Сравнение десятичных дробей	1			
140	Сравнение десятичных дробей	1			
141	Сравнение десятичных дробей	1			
142	Сравнение десятичных дробей	1			
143	Сравнение десятичных дробей	1			
144	Действия с десятичными дробями	1			
145	Действия с десятичными дробями	1			
146	Действия с десятичными дробями	1			
147	Действия с десятичными дробями	1			
148	Действия с десятичными дробями	1			
149	Действия с десятичными дробями	1			
150	Действия с десятичными дробями	1			
151	Действия с десятичными дробями	1			

Документ подписан электронной подписью.

152	Действия с десятичными дробями	1			
153	Действия с десятичными дробями	1			
154	Действия с десятичными дробями	1			
155	Контрольная работа по теме "Десятичные дроби"	1	1		
156	Действия с десятичными дробями	1			
157	Действия с десятичными дробями	1			
158	Действия с десятичными дробями	1			
159	Действия с десятичными дробями	1			
160	Действия с десятичными дробями	1			
161	Действия с десятичными дробями	1			
162	Действия с десятичными дробями	1			
163	Действия с десятичными дробями	1			
164	Действия с десятичными дробями	1			
165	Действия с десятичными дробями	1			
166	Округление десятичных дробей	1			
167	Округление десятичных дробей	1			
168	Округление десятичных дробей	1			
169	Округление десятичных дробей	1			
170	Округление десятичных дробей	1			
171	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			
172	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			
173	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			

Документ подписан электронной подписью.

174	Решение текстовых задач, содержащих дроби	1			
175	Решение текстовых задач, содержащих дроби	1			
176	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			
177	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			
178	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			
179	Контрольная работа по теме "Десятичные дроби"	1	1		
180	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1			
181	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1			
182	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1			
183	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1			
184	Практическая работа по теме "Развёртка куба"	1		1	
185	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			
186	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			

Документ подписан электронной подписью.

187	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			
188	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			
189	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			
190	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			
191	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			
192	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			
193	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			
194	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			
195	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			
196	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			
197	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса. Обобщение знаний	1			
198	Итоговая контрольная работа	1	1		
199	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			
200	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса. Обобщение знаний	1			

Документ подписан электронной подписью.

201	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса. Обобщение знаний	1			
202	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			
203	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса. Обобщение знаний	1			
204	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса. Обобщение знаний	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	8	4	

Документ подписан электронной подписью.

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса	1				
2	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса	1				
3	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса	1				
4	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса	1				
5	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса	1				
6	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса	1				
7	Входная контрольная работа	1	1			
8	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
9	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
10	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e

Документ подписан электронной подписью.

11	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
12	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
13	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
14	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
15	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
16	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1				
17	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1				
18	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1				
19	Округление натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
20	Округление натуральных чисел	1				
21	Округление натуральных чисел	1				
22	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
23	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c

Документ подписан электронной подписью.

	наименьшее общее кратное					
24	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
25	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1				
26	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1				
27	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1				
28	Делимость суммы и произведения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
29	Делимость суммы и произведения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
30	Деление с остатком	1				
31	Деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
32	Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
33	Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
34	Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
35	Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2

Документ подписан электронной подписью.

36	Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
37	Контрольная работа по теме "Натуральные числа"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
38	Перпендикулярные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
39	Перпендикулярные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
40	Параллельные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
41	Параллельные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
42	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
43	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1				
44	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
45	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
46	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
47	Обыкновенная дробь, основное	1				Библиотека ЦОК

Документ подписан электронной подписью.

	свойство дроби, сокращение дробей				https://m.edsoo.ru/f2a26936
48	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
49	Сравнение и упорядочивание дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
50	Сравнение и упорядочивание дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e
51	Сравнение и упорядочивание дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
52	Десятичные дроби и метрическая система мер	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
53	Десятичные дроби и метрическая система мер	1			
54	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
55	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
56	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
57	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
58	Арифметические действия с	1			Библиотека ЦОК

Документ подписан электронной подписью.

	обыкновенными и десятичными дробями					https://m.edsoo.ru/f2a27c00
59	Арифметические действия с обыкновенными дробями	1				
60	Арифметические действия с обыкновенными дробями	1				
61	Арифметические действия с обыкновенными дробями	1				
62	Арифметические действия с обыкновенными дробями	1				
63	Арифметические действия с обыкновенными дробями	1				
64	Арифметические действия с обыкновенными дробями	1				
65	Арифметические действия с обыкновенными дробями	1				
66	Арифметические действия с обыкновенными дробями	1				
67	Отношение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
68	Отношение	1				
69	Деление в данном отношении	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
70	Деление в данном отношении	1				
71	Масштаб, пропорция	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
72	Масштаб, пропорция	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22

Документ подписан электронной подписью.

73	Понятие процента	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
74	Понятие процента	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
75	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
76	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
77	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1				
78	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1				
79	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
80	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c
81	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
82	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
83	Контрольная работа по теме "Дроби"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
84	Практическая работа по теме "Отношение длины окружности к её диаметру"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
85	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
86	Осевая симметрия. Центральная	1				Библиотека ЦОК

Документ подписан электронной подписью.

	симметрия				https://m.edsoo.ru/f2a25428
87	Построение симметричных фигур	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
88	Построение симметричных фигур	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
89	Практическая работа по теме "Осевая симметрия"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
90	Симметрия в пространстве	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
91	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274
92	Буквенные выражения и числовые подстановки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
93	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
94	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
95	Формулы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
96	Формулы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
97	Формулы	1			
98	Формулы	1			
99	Решение текстовых задач	1			
100	Решение текстовых задач	1			
101	Решение текстовых задач	1			

Документ подписан электронной подписью.

102	Решение текстовых задач	1				
103	Решение текстовых задач	1				
104	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
105	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
106	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1				
107	Измерение углов. Виды треугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
108	Измерение углов. Виды треугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
109	Периметр многоугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
110	Периметр многоугольника	1				
111	Площадь фигуры	1				
112	Площадь фигуры	1				
113	Формулы периметра и площади прямоугольника	1				
114	Формулы периметра и площади прямоугольника	1				
115	Приближённое измерение площади фигур	1				
116	Практическая работа по теме "Площадь круга"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
117	Контрольная работа по теме "Выражения с буквами. Фигуры на	1	1			

Документ подписан электронной подписью.

	плоскости"					
118	Целые числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
119	Целые числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
120	Целые числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
121	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
122	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
123	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
124	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1				
125	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1				
126	Числовые промежутки	1				
127	Положительные и отрицательные числа	1				
128	Положительные и отрицательные числа	1				
129	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
130	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
131	Сравнение положительных и	1				

Документ подписан электронной подписью.

	отрицательных чисел					
132	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				
133	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				
134	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
135	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
136	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
137	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
138	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
139	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
140	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
141	Арифметические действия с положительными и	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762

Документ подписан электронной подписью.

	отрицательными числами					
142	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
143	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
144	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
145	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
146	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				
147	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1		0		
148	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Яндекс Учебник
149	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Яндекс Учебник
150	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				

Документ подписан электронной подписью.

151	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Яндекс Учебник
152	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				
153	Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
154	Решение уравнений.	1				Яндакс Учебник.
155	Решение уравнений	1				Яндакс Учебник
156	Решение уравнений	1				
157	Решение уравнений	1				
158	Решение уравнений	1				
159	Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
160	Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
161	Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
162	Контрольная работа по темам "Буквенные выражения. Положительные и отрицательные числа"	1	1			
163	Прямоугольная система координат на плоскости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
164	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
165	Столбчатые и круговые диаграммы	1				Библиотека ЦОК

Документ подписан электронной подписью.

					https://m.edsoo.ru/f2a3178c
166	Практическая работа по теме "Построение диаграмм"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
167	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1			
168	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1			
169	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
170	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc
171	Изображение пространственных фигур	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a
172	Изображение пространственных фигур	1			
173	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса	1			
174	Практическая работа по теме "Создание моделей пространственных фигур"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
175	Понятие объёма; единицы	1			Библиотека ЦОК

Документ подписан электронной подписью.

	измерения объёма					https://m.edsoo.ru/f2a321c8
176	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e
177	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1				
178	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
179	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
180	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
181	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c
182	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352
183	Повторение основных понятий и	1				Библиотека ЦОК

Документ подписан электронной подписью.

	методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний					https://m.edsoo.ru/f2a33596
184	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780
185	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6
186	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce
187	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
188	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6
189	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46
190	Повторение основных понятий и	1				Библиотека ЦОК

Документ подписан электронной подписью.

	методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний					https://m.edsoo.ru/f2a340b8
191	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c
192	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e
193	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478
194	Итоговая контрольная работа	1	1			
195	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e
196	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34950
197	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34d2e

Документ подписан электронной подписью.

198	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				
199	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				
200	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				
201	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				
202	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				
203	Резерв	1				
204	Резерв	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	6	5		

Документ подписан электронной подписью.

Документ подписан электронной подписью.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Математика: 6-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях, 6 класс/

Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Математика : 5—6-е классы : базовый уровень : методическое пособие к предметной линии учебников по математике Н. Я. Виленина, В. И.

Жохова, А. С. Чеснокова и др.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://education.yandex.ru/>

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
	ПОДЛИННОСТЬ ДОКУМЕНТА ПОДТВЕРЖДЕНА. ПРОВЕРЕНО В ПРОГРАММЕ КРИПТОАРМ.
ПОДПИСЬ	
Общий статус подписи:	Подпись верна
Сертификат:	00BC91F845AECDFC2AD863A70F51060215
Владелец:	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ГИМНАЗИЯ № 1", Скальская, Зоя Николаевна, gimnazium@edumonch.ru, 510702149940, 5107110485, 00288104821, 1025100654402, МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ГИМНАЗИЯ № 1", Директор, город Мончегорск, Бредова, дом 1, Мурманская область, RU
Издатель:	Казначейство России, Казначейство России, RU, г. Москва, Большой Златоустинский переулок, д. 6, строение 1, 1047797019830, 7710568760, 77 Москва, uc_fk@roskazna.ru

Документ подписан электронной подписью.

Срок действия:	Действителен с: 02.06.2023 14:48:00 UTC+03 Действителен до: 25.08.2024 14:48:00 UTC+03
Дата и время создания ЭП:	24.09.2023 11:40:15 UTC+03